経済形気中遮断器

Air Circuit Breakers

■630Aから1600Aまでラインアップ

寺崎電気産業株式会社
www.terasaki.co.jp
カタログNo. '10-I56K

目　次

◆TemPower2 製品一覧

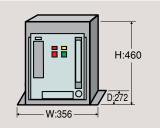
フレームサイズ（A）	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
AR-E 経済形シリーズ	AR206E	AR208E	AR210E	AR212E	AR216E	–	–	–	–	–	–
AR-S 汎用形シリーズ	–	AR208S	–	AR212S	AR216S	AR220S	AR325S	AR332S	AR440SB AR440S	AR650S	AR663S
AR-H 高性能形シリーズ	–	–	–	AR212H	AR216H AR316H	AR220H AR320H AR420H	AR325H	AR332H	AR440H	–	AR663H

AR-S汎用形シリーズおよびAR-H高性能形シリーズについては、カタログI55Kをご参照ください。

1 特長

TemPower2経済形気中遮断器は コストパフォーマンスに優れたACBです。

TemPower2 経済形シリーズ、630A から 1600A フレームまで完成

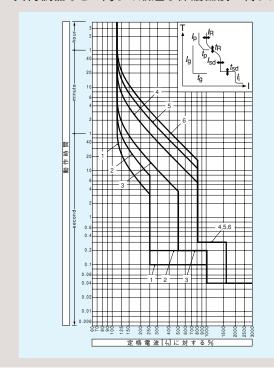
TemPower2経済形は、630Aから1600Aフレームまで幅、高さ、奥行き寸法が同一です。コンパクトなボディーに必要最小限の機能を盛り込んだコストパーフォマンスに優れた気中遮断器です。

TemPower2 シリーズ製品全てが同一パネルカット

経済形だけでなく汎用形、高性能形の全てのフレームで表面パネルカットが同一ですので、配電盤の設計が容易です。

全領域で選択遮断が可能

定格短時間電流は定格遮断電流と同じですので全領域で選択協調が可能です。

過電流引外し装置は設定が容易

過電流引外し装置（OCR）は、定格電流設定ダイヤルと保護特性設定ダイヤルの2つを設定するだけで様々な保護特性を選択できます。標準で6種類の特性を装備していますので、上位の高圧用機器や下位のブレーカや負荷機器などに対して最適な保護協調が得られます。

フロントアクセスを重視

操作や作業は遮断器正面から行えます。
配電盤への取り付け作業や保守点検が楽になります。

内部付属装置は二重絶縁構造によりユーザー様が安全且つ簡単に取り付けできます。制御回路端子、補助スイッチ端子が遮断器本体の前面に配置されていますので、配線作業が楽に行えます。また、主回路への接続もアタッチメント方式の表面端子を適用すれば前面より接続可能となります。

耐久性能を大幅にアップ

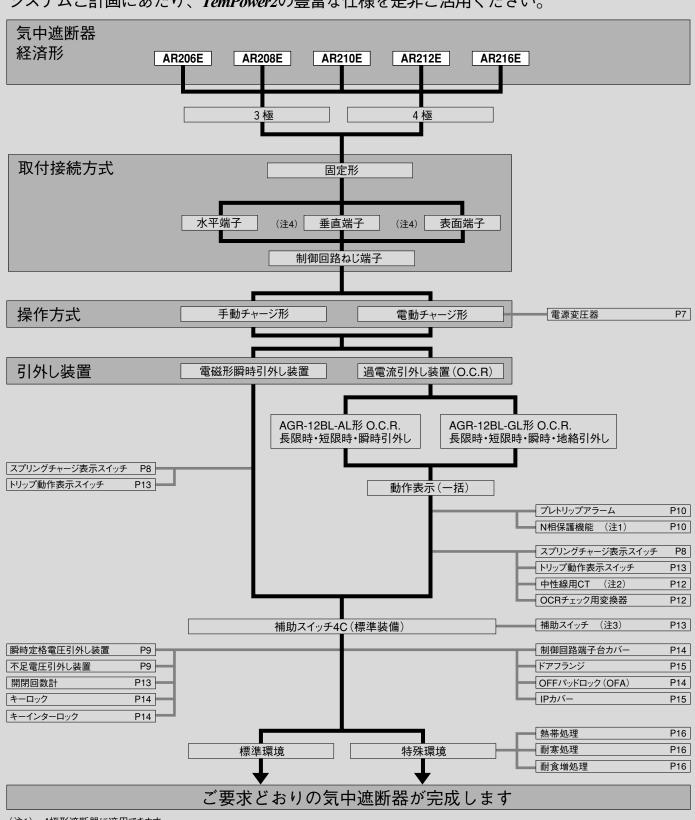
開閉耐久性能は当社従来品の2倍以上です。

上記は機械的耐久回数（保守有）の場合です。

2 定格

フレームサイズ（A）			630		800		1000		1250		1600				
形式			**AR206E**		**AR208E**		**AR210E**		**AR212E**		**AR216E**				
遮断器の最大適用定格電流〔I_n〕（A）	JIS ⑥,IEC, EN, AS		630		800		1000		1250		1600				
① ②	JEC ⑤		630		800		1000		1250		1450				
中性極の定格電流（A）			630		800		1000		1250		1600				
極数	③		3	4	3	4	3	4	3	4	3	4			
過電流引外し装置の定格〔I_n〕（A）			630		800		1000		1250		1600				
定格絶縁電圧〔U_i〕（V. 50/60Hz）			1000		1000		1000		1000		1000				
定格使用電圧〔U_e〕（V. 50/60Hz）			690		690		690		690		690				
定格遮断容量〔kA sym rms〕/ 定格投入容量〔kA peak〕															
JIS ⑥,IEC,EN,AS	AC	690V ④	30/63		30/63		30/63		30/63		30/63				
〔$I_{cs}=I_{cu}$〕		440V	50/105		50/105		50/105		50/105		50/105				
JEC	AC	550V	30/63		30/63		30/63		30/63		30/63				
		460V	50/105		50/105		50/105		50/105		50/105				
		220V	50/105		50/105		50/105		50/105		50/105				
定格インパルス耐電圧〔U_{imp}〕（kV）	（主回路）		12		12		12		12		12				
定格短時間耐電流〔I_{cw}〕〔kA rms.〕		0.5 秒	50		50		50		50		50				
		1 秒	42		42		42		42		42				
定格ラッチング電流（kA）			42		42		42		42		42				
最大全遮断時間（秒）			0.04		0.04		0.04		0.04		0.04				
投入操作時間															
スプリングチャージング時間（秒）max.			10		10		10		10		10				
投入時間（秒）max.			0.08		0.08		0.08		0.08		0.08				
開閉耐久回数															
機械的	保守有		20000		20000		20000		20000		20000				
	保守無		10000		10000		10000		10000		10000				
電気的	保守無	AC460V	10000		10000		10000		5000		5000				
		AC690V	7000		7000		7000		3500		3500				
質量（kg）			35	42	35	42	35	42	38	45	38	45			
外形寸法（mm）															
固定形		a	356	441	356	441	356	441	356	441	356	441			
		b	460		460		460		460		460				
		c	272		272		272		272		272				
		d	63		63		63		63		63				

①：開放状態（周温40℃）での値です。
②：水平端子です。
③：N相保護機能無しの場合、4極形遮断器は配電系統 ITシステムに適用できません。
④：配電系統 ITシステムは適用できません。
⑤：定格電流は実力値を示し、規格標準値とは異なります。
⑥：JIS C 8201-2-1 Ann.1 Ann.2に基づきます。

システムご計画にあたり、*TemPower2*の豊富な仕様を是非ご活用ください。

（注1）：4極形遮断器に適用できます。
（注2）：3極形遮断器で3相4線回路の地絡引外しの場合に必要です。
（注3）：微少負荷用スイッチ3cも準備できます。
（注4）：垂直端子または表面端子は、標準の水平端子にオプションのアタッチメントを取付けます。

3 カスタム仕様

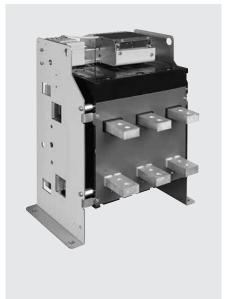
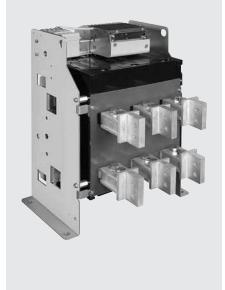
1 取付方式

固定形

遮断器を直接配電盤に固定する構造です。

接続方式

■主回路端子

標準接続方式は水平端子です。垂直端子または表面端子は、水平端子にオプションのアタッチメントを取付けます。

▲水平端子

▲垂直端子

▲表面端子

■制御回路端子

端子台〈補助スイッチ・制御回路用〉を前面上部に配置、正面から配線作業ができます。
端子形状はねじ端子（M4）です。

2　操作方式

手動チャージ形

投入スプリングのチャージと遮断器のON・OFF操作を全て手動で行なうタイプです。

■投入スプリングのチャージ

チャージングハンドルをポンピング操作することにより投入スプリングのチャージを行ないます。

■ON操作

遮断器のON押ボタンを押します。

■OFF操作

遮断器のOFF押ボタンを押します。
OFF押ボタンを押している間は遮断器をONにできません。

電動チャージ形

投入スプリングのチャージをモータで自動的に行い、遠隔から電気的に遮断器のON・OFF操作を行なうタイプです。
保守点検用として手動チャージ機能も付加されています。

■投入スプリングのチャージ

投入スプリングは、モータで自動的にチャージされます。
遮断器をONにし投入スプリングが釈放されると、投入スプリングは再びモータで自動的にチャージされ、次のON操作に備えています。

■ON操作

外部ONスイッチを閉じます。

- ポンピング防止付です。
  ONスイッチが連続で閉じられていても1回しか投入動作を行ないません。
  再度投入を行なうときは、一度ONスイッチを開路させて投入スプリングチャージ完了後にONスイッチを閉じます。
- ON・OFF同時信号はOFFが優先されます。

■OFF操作

遠隔から遮断器をOFFにする場合は瞬時定格電圧引外し装置（9頁参照）又は不足電圧引外し装置（9頁参照）をご使用ください。

3 カスタム仕様

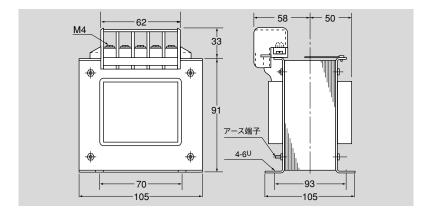
■操作電源

定格電圧（V）	適用可能電圧（V）		操作電源の定格		
	チャージ・ON操作	OFF操作 注1	モータ始動時のピーク電流（A）	モータ定常時の電流（A）	投入指令時のピーク電流（A）
AC 100	85-110		7	1.1	0.29
AC 110	94-121		7	1.1	0.25
AC 120	102-132		7	1.1	0.22
AC 200	170-220		4	0.7	0.14
AC 220	187-242		4	0.7	0.13
AC 240	204-264		4	0.7	0.11
DC 24	18-26		14	4	1.04
DC 48	36-53		10	1.6	0.51
DC 100	75-110		6	0.8	0.25
DC 110	82-121		6	0.8	0.22
DC 125	93-138		6	0.8	0.21
DC 200	150-220		4	0.5	0.13
DC 220	165-242		4	0.5	0.12

注1：定格値は9頁の瞬時定格電圧引外し装置をご参照ください。
※モータ回路と投入回路を分離した別系統の回路を特殊で製作可能です。詳細はお問い合わせください。

電源変圧器（別置）

操作電源の適用可能な最大定格電圧はAC240Vです。これを越える電圧で適用される場合、変圧器をご用意ください。
ご要求により当社製の下記変圧器を供給いたします。

定格操作電圧	変圧器		
	形式	容量	電圧比
AC410-470V	TSE-30M	300VA	450/220V
AC350-395V	TSE-30M	300VA	380/220V

3　投入操作用付属装置

スプリングチャージ表示スイッチ

投入用スプリングのチャージが完了したことを電気的に表示するためのスイッチです。

■一般用

電圧		スイッチ接点定格（A）	
（V）		抵抗負荷	誘導負荷
AC	250	3	3
DC	250	0.1	0.1
	125	0.5	0.5
	30	3	2

※微小電流の制限は最小DC24V 10mAです。

■微小負荷用

電圧		スイッチ接点定格（A）	
（V）		抵抗負荷	誘導負荷
AC	250	0.1	0.1
DC	30	0.1	0.1

※微小電流の制限は最小DC24V 1mAです。

3 カスタム仕様

4 電気的引外し装置

瞬時定格電圧引外し装置

遮断器を遠隔から電気的にOFFします。
電圧引外しを利用して外部の過電流や逆電力などの保護用継電器が作動したとき遮断器をOFFすることができます。
瞬時励磁方式ですので、焼損防止のため標準装備の補助スイッチ4Cの内1Cを使用します。

瞬時定格電圧引外しコイルと不足電圧引外し（DC100V用を除く）の同時取付けは特殊で製作可能です。

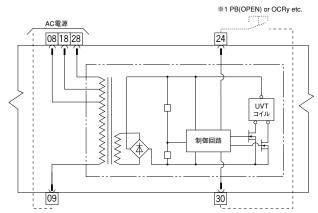
電圧引外し定格

形式	定格電圧（V）	操作可能電圧（V）	励磁電流最大値（A）	開極時間（max.）（ms）
AVR–1C	AC100	AC70–110	1.6	40ms
	AC110	AC77–121	1.8	
	AC120	AC84–132	1.9	
	AC200	AC140–220	0.63	
	AC220	AC154–242	0.69	
	AC240	AC168–264	0.76	
	DC24	DC16.8–26.4	2.4	
	DC48	DC33.6–52.8	1.3	
	DC100	DC70–110	0.64	
	DC110	DC77–121	0.70	
	DC125	DC87.5–137.5	0.80	
	DC200	DC140–220	0.33	
	DC220	DC154–242	0.36	

不足電圧引外し装置（UVT）

不足電圧引外し装置は、制御電源が開離電圧以下に低下した場合、自動的に遮断器を引外します。電圧が吸引電圧以上に回復すると遮断器は投入できます。吸引電圧は定格電圧の85%の一点固定です。
不足電圧引外し装置は、引外し機構と不足電圧引外し制御装置とで構成されています。
制御装置には、AUR-ICS形とAUR-ICD形があります。AUR-ICS形は瞬時引外し式で、開離電圧以下になるとすぐに遮断器を引外します。
AUR-ICD形は時延引外し式で、瞬時的な電圧低下では動作せず、電圧低下が500ms以上継続した時、遮断器を引外します。
端子24と30に押しボタンスイッチ（メーク接点）を挿入することにより遠隔から遮断器をOFFにできます。

- 特殊で電圧低下が1s以上又は3s以上継続した時に動作する不足電圧引外し装置も製作可能です。

不足電圧引外し装置制御回路（交流用の場合）

※1 引外し指令入力信号はDC48V5mAです。
　また、引外し指令時間は最小80ms印加してください。

不足電圧引外し装置に定格電圧を印加後UVTコイルが吸着するまで最大1.5sec.掛かります。投入指令は、定格電圧を印加後1.5sec.以上で投入信号を与えてください。

・定格

UVT制御装置形式	動作時間	定格電圧（V），50/60Hz	開離電圧（V）	吸引電圧（V）	コイル励滋電流（A）	消費電力（VA） 常時	消費電力（VA） リセット時
AUR-1CS	瞬時（200ms以下）	AC100	35 – 70	85	0.1	8	10
AUR-1CD	500ms以上（標準）	AC110	38.5 – 77	93.5			
	1s以上	AC120	42 – 84	102			
	3s以上	AC200	70 – 140	170			
		AC220	77 – 154	187			
		AC240	84 – 168	204			
		AC380	133 – 266	323			
		AC415	145 – 290	352			
		AC440	154 – 308	374			
		DC24※2	8.4 – 16.8	20.4			
		DC48※2	16.8 – 33.6	40.8			
		DC100※2※3	35 – 70	85			

※2：特殊仕様になります。　※3：瞬時定格電圧引外し装置との同時取付はできません。

5　過電流引外し装置（OCR）

*TemPower2*経済形気中遮断器は、定格電流設定ダイヤルと保護特性設定ダイヤルの2つを設定するだけの簡易式過電流引外し装置が搭載されます。長限時引外し、短限時引外し、瞬時引外し、地絡引外しのほか、プレトリップアラームやN相保護機能もオプションで選択可能です。

過電流引外し装置（OCR）形式	保護機能						
	長限時 LT	短限時 ST	瞬時 INST	プレトリップアラーム PTA	地絡 GF	N相保護 NP	制御電源
AGR-12BL-AL	●	●	●	○	—	○	不要
AGR-12BL-GL	●	●	●	○	●	○	不要

●：標準装備　○：オプション　—：適用できません

保護機能の種類と特長

①長限時引外し LT 、短限時引外し ST 、瞬時引外し INST

長限時引外し、短限時引外し、瞬時引外しを標準で装備しています。長限時引外しは、歪波形対応の実効値制御方式を採用していますので高調波対策も万全です。

保護特性（Characteristic）は6種類の特性から最適なものをダイヤルで設定します。

特性	適用
1	発電機保護用特性
2, 3	一般保護用特性
4, 5, 6	電動機保護用特性

②地絡引外し GF

残留回路電流検出方式です。

定格電流[I_n]の20%で0.2秒の時限に設定されています。スイッチで機能をOFFにすることもできます。AGR-12BL-GL形OCRに標準で装備されています。

（注）3極遮断器を3ϕ4W式電路に適用される場合、外部中性線用CT（12頁をご参照ください）を必ずご使用ください。

③プレトリップアラーム PTA （オプション）

負荷電流の漸増による遮断器のトリップを防止するために、予め設定した電流値を越え設定時限が経過すると警報接点（1a接点）を出力します。負荷電流が設定値以下になると自動復帰します。制御電源は不要です。

④N相保護 NP （オプション）

4極遮断器に適用できます。

3相4線式電路における中性線の過電流を保護する機能です。

N相保護設定電流（I_N）は設定定格電流（I_R）の100%または50%にスイッチで切り替えることができます。また、N相保護機能をOFFにすることもできます。

設定時限は長限時引外し機能と共用です。

3 カスタム仕様

■定格電流〔I_n〕の値

形式	定格電流(A):(I_n)
AR206E	**630**
AR208E	**800**
AR210E	**1000**
AR212E	**1250**
AR216E	**1600**

保護機能の設定範囲

特性	1	2	3	4	5	6
長限時引外し 設定電流 (A) : (I_R)	(I_n)×(0.4-0.5-0.63-0.8-0.85-0.9-0.95-1.0) ・〔I_R〕×1.05以下でノントリップ ・〔I_R〕×1.05を越え1.2以下のピックアップ電流値でトリップ動作します。					
長限時引外し 設定時限 (s) : (t_R)	5.3	13.3	26.3	10	20	30
	(I_R)×200%における時限			(I_R)×600%における時限		
	設定誤差±20%＋150ms					
短限時引外し 設定電流 (A) : (I_{sd}) (I_R)×	2.5	2.5	5	8	8	8
	設定誤差±15%					
短限時引外し 設定時限 (s) : (t_{sd})	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
	設定時限に対し 全遮断時間＋70ms 不動作時間−25ms					
瞬時引外し 設定電流 (A) : (I_i) (I_R)×	10	10	10	16	16	16
	設定誤差±20%					
オプション プレトリップアラーム 設定電流 (A) : (I_p)	(I_R)×80% ・(I_p)×1.05以下で不動作 ・(I_p)×1.05を越え1.2以下で動作					
オプション プレトリップアラーム 設定時限 (s) : (t_p) (t_R)×	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	(I_p)×200%における時限			(I_p)×600%における時限		
	設定誤差±20%＋100ms					
オプション 地絡引外し 設定電流 (A) : (I_g)	(I_n)×20% 設定誤差±20%					
オプション 地絡引外し 設定時限 (s) : (t_g)	定限時特性で0.2秒 設定時限に対し 全遮断時間＋70ms 不動作時間−25ms					
オプション N相保護 設定電流 (A) : (I_N)	(I_R)×100% または50%切替え ・(I_N)×1.05以下でノントリップ ・(I_N)×1.05を越え1.2以下でトリップ					
オプション N相保護 設定時限 (s) : (t_N)	(t_N)=(t_R) 長限時引外し設定時限と同じ					

備考:ご指定がない場合、4の特性に設定して納入します。

動作表示

①接点出力〈一括出力〉

長限時、短限時、瞬時、地絡引外し、N相保護のいずれかが動作したとき、1a接点を出力します。

接点出力は40ms以上経過後開になります。自己保持回路をご用意ください。

②LED表示

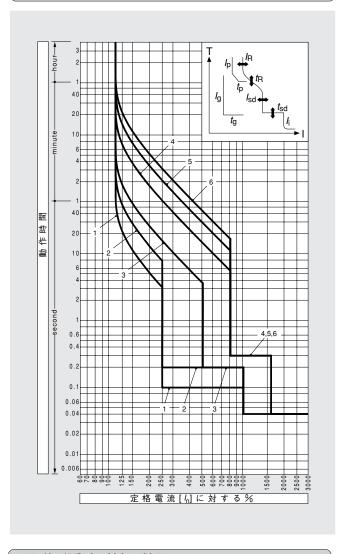
長限時引外しがピックアップするとLEDは点灯します。

プレトリップアラーム動作時は、LEDは点滅します。

動作表示接点の定格

電圧 (V)		電流 (A) 抵抗負荷	電流 (A) 誘導負荷
AC	250	3	3
DC	250	0.3	0.15
	125	0.5	0.25
	30	3	3

注)トリップ動作表示スイッチの接点定格は13頁をご参照ください。
スプリングチャージ表示スイッチの接点定格は8頁をご参照ください。

保護特性

電磁形瞬時引外し装置

一点固定形の電磁形瞬時引外し装置です。

ご注文時に下表の中から設定電流値をどれかひとつだけご指定ください。

過電流引外し装置(AGR-12BL形OCR)との併用はできません。

電磁形瞬時引外し (kA) 設定誤差 ±20%	5 7.5 10 15 20 25

6　その他の付属装置

OCRチェック用変換器（ANS2S形）

ANS2S形OCRチェック用変換器は，市販の保護継電器試験器（リレーテスタ）を接続することにより，AGR-12BL形OCR（過電流引外し装置）が正常に動作するかどうか、フィールドで簡単にチェックができる装置です。
ANS2S形OCRチェック用変換器は電源アダプタです。本製品のみではOCRのチェックはできませんので、必ず保護継電器試験器（リレーテスタ）をご用意ください。保護継電器試験器（リレーテスタ）は、50Aまで通電できるものをご用意ください。

■定格・仕様

C T 比	3A ／ 100mA（1 次／ 2 次）
外形寸法	W72 × H64 × D47（mm）
質　　量	340g

■測定できるOCR機能

●長限時引外しピックアップ電流値
●長限時引外し設定時限値（簡易測定）※1
●短限時引外し設定電流値
●瞬時引外し設定電流値
●地絡引外し設定電流値
●N相保護ピックアップ電流値
●N相保護設定時限値（簡易測定）※1
●プレトリップアラームピックアップ電流値
●プレトリップアラーム設定時限値（簡易測定）※1
※1：ストップウォッチによる測定となります。

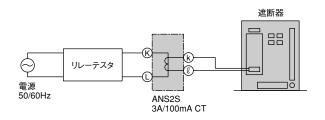
■付属品

- 信号端子（信号ケーブルのOCR側接続端子です。）
- 取扱説明書

■必要な計測器

- ANS2S形OCRチェック用変換器
  通電中に、二次側を解放すると高電圧が発生しますので絶対に解放しないでください。
- ストップウォッチ

■定格電流と CT 比

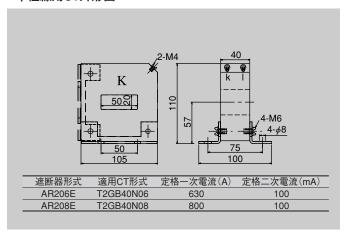
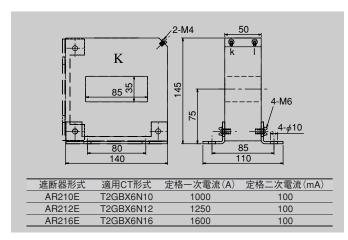
形式	定格電流（I_n）（A）	CT比
AR206E	**630**	**630 / 0.1**
AR208E	**800**	**800 / 0.1**
AR210E	**1000**	**1000 / 0.1**
AR212E	**1250**	**1250 / 0.1**
AR216E	**1600**	**1600 / 0.1**

中性線用CT（別置用）

3相4線配電方式で地絡引外し付の3極形気中遮断器を適用し地絡保護する場合、盤内中性線に保護特性に適合した中性線用CTが必要です。
当社では、下記、中性線用CTを準備しています。4極形気中遮断器で地絡引外し付の場合は遮断器に標準で内蔵されています。

・中性線用CT外形図

遮断器形式	適用CT形式	定格一次電流（A）	定格二次電流（mA）
AR206E	T2GB40N06	630	100
AR208E	T2GB40N08	800	100

遮断器形式	適用CT形式	定格一次電流（A）	定格二次電流（mA）
AR210E	T2GBX6N10	1000	100
AR212E	T2GBX6N12	1250	100
AR216E	T2GBX6N16	1600	100

3 カスタム仕様

開閉回数計

遮断器の開閉（ON・OFF）を1回として、その回数を機械的に5桁で表示します。
保守・点検の目安用としてのご使用をお奨めします。

補助スイッチ

遮断器の「ON」、「OFF」状態を電気的に表示するスイッチです。
端子構造はねじ端子です。
スイッチは、c接点構成で一般用と微少負荷用を用意しております。

形式	一般用	微小負荷用
※ AXR-004	4c	—
AXR-007	7c	—
AXR-304	4c	3c
AXR-010	10c	—
AXR-307	7c	3c

※補助スイッチ4cが標準装備です。

補助スイッチの定格

種　類	一　般　用		微小負荷用		
電　圧	抵抗負荷（A）	誘導負荷（A） AC cos ϕ=0.3以上 DC L/R=0.01以下	抵抗負荷（A）	誘導負荷（A） AC cos ϕ=0.6以上 DC L/R=0.007以下	最小適用負荷
AC100-250V	5	5	0.1	0.1	DC5V 1mA
AC251-500V	5	5	—	—	
DC30V	1	1	0.1	0.1	
DC125-250V	1	1	—	—	

（注）b接点を使用するとき、遮断器の開閉時の振動でのチャタリングは20ms以下です。適用回路にご注意ください。
（注）1個のスイッチの接点間に異電源をかけないでください。

トリップ動作表示スイッチ

遮断器がトリップした時に動作し、それを電気的に表示させるためのスイッチです。これは過電流引外し装置、電圧引外し、不足電圧引外し、OFFボタンを押した場合のいずれでも動作します。

トリップ原因	トリップ表示スイッチがON ●投入スプリング/チャージ状態	●投入スプリング/釈放状態
過電流引外し 電圧引外し 不足電圧引外し ●遠隔引外し	40msの間はON。その後はOFF。	投入スプリングがチャージ状態になるまでON。
不足電圧引外し ●無電圧引外し	電圧が復帰するまでON。	電圧が復帰し、さらに投入スプリングがチャージ状態になるまでON。
OFF押ボタンでの手動引外し	OFF押ボタンが復帰するまでON。	OFF押ボタンが復帰し、更に投入スプリングがチャージ状態になるまでON。

■一般用

電圧		スイッチ接点定格（A）	
（V）		抵抗負荷	誘導負荷
AC	250	3	3
DC	250	0.1	0.1
	125	0.5	0.5
	30	3	2

※微小電流の制限は最小DC24V 10mAです。

■微小負荷用

電圧		スイッチ接点定格（A）	
（V）		抵抗負荷	誘導負荷
AC	250	0.1	0.1
DC	30	0.1	0.1

※微小電流の制限は最小DC24V 1mAです。

キーロック

遮断器をＯＮ又はＯＦＦの状態にロックし、キー（シリンダー錠が標準）が無ければ操作できないようにする装置です。

遮断器をONにできない「ロックインOFF」形とOFFにできない「ロックインON」形があります。

キーインターロック

「ロックインOFF」形のキーロックが付属された遮断器どうしをインターロックする装置です。

「ロックインOFF」形の機能は次の通りです。

- 遮断器をONにするためには、キーを操作してロックを解除しなければなりません。
- キーを抜きとるためには、遮断器をOFFにしなければなりません。

「ロックインOFF」形の機能を利用し、遮断器の台数よりもキーの数を少なくすることで、確実で安全性の高いインターロックシステムが構成できます。

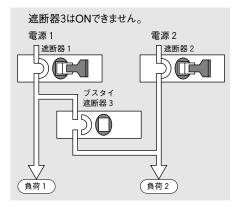
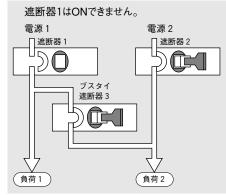
また、同じキーを使用して遮断器と遮断器以外の装置（例えば配電盤扉など）とのインターロックも構成できます。

ロックは「シリンダーキーロック」または、「カステルキーロック」が適用できます。

カステルキーロックはカステルロック社製のLOCK TYPE FS-2（操作角度：90°CLOCKWISE MOVEMENT TO TRAP KEY）をご用意ください。

機構のみ取付けて納入します。

2電源並列給電防止インターロック例

遮断器2はONできません。
電源1
電源2
遮断器1
遮断器2
ブスタイ
遮断器3
負荷1
負荷2

ON･OFF押ボタンカバー※

※印は標準装備品です

不用意な手動操作（ON･OFF）を防止するための押ボタンカバーです。パッドロックできます。南京錠（シャックル径φ6）はご用意ください。南京錠は3個の取付けが可能です。

制御回路端子台カバー

補助スイッチ、制御回路用の端子台をカバーし安全性を高めます。

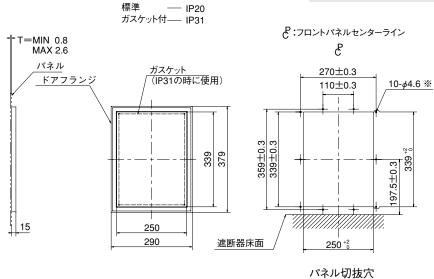
OFFパッドロック（OFA）

遮断器をOFF状態でロックするために使用します。シャックル径φ6の南京錠が最大3個まで使用できます。ON-OFFインジケータがOFFを示す時のみパッドロック可能です。遮断器がOFF位置でロックされている時は手動や遠隔からの電気的な投入はできませんが、投入スプリングのチャージは手動でも電動でも可能です。

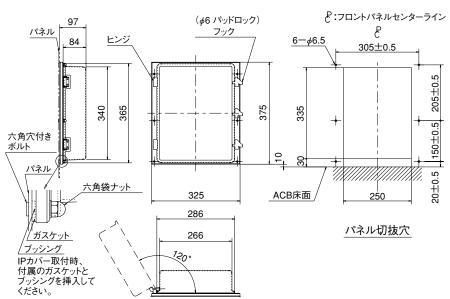
（注）キーロックやキーインターロック付の場合、OFFパッドロック機能は適用できません。

3 カスタム仕様

ドアフランジ

配電盤の表面パネルカット面を覆う化粧板としてご使用ください。
ラフなパネルカットですみます。
標準品の保護等級はIP20です。オプションのガスケットを使用すればIP31の保護が可能です。
注：IPカバーとの併用はできません。

※：IP20（標準）の場合は6ヶ所で、IP31（ガスケット付）の場合は10ヶ所でねじ止めしてください。

ＩＰカバー

IEC60529規定のIP55を保証します。

7 使用環境

標準使用環境

標準仕様の遮断器は次のような環境でご使用ください。

周囲温度	最高 ＋40℃，最低 －5℃の範囲内。ただし、24時間の平均値は35℃を超えないこと。
相対湿度	45～85%の範囲内。
振動・衝撃	異常な振動及び衝撃を受けない状態。
標高	2000m以下。
雰囲気	過度の水蒸気、油蒸気、煙、塵埃、腐食性ガスが存在しないこと。急激な温度変化による結露や氷結のない雰囲気。

特殊環境用

熱帯処理（防カビ・防湿）

高温多湿地域に適用される場合に必要に応じてご指定ください。

条件：周囲温度60℃以下
　　　相対湿度95%以下
　　　結露しないこと。

耐寒処理

寒冷地域に適用される場合に必要に応じてご指定ください。

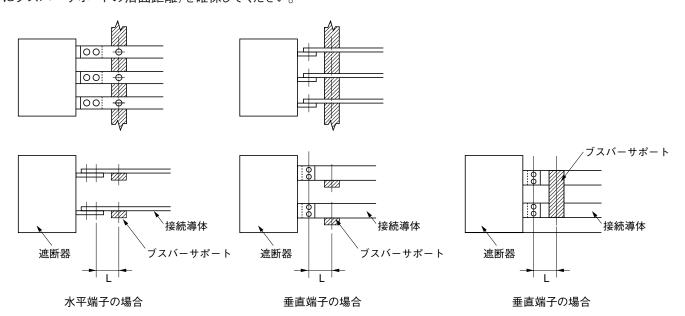
条件：保管 －40℃、使用 －25℃
　　　結露・氷結しないこと。

耐食増処理

腐食性雰囲気中に適用される場合に必要に応じてご照会ください。

ご使用上の注意

接続導体には事故電流により大きな電磁力が発生します。主回路端子に無理な力を作用させないために、出来る限り主回路端子に近いところで接続導体を強固にサポートしてください。ブスバーサポートは良質な絶縁物を使い、十分な絶縁距離（特にブスバーサポートの沿面距離）を確保してください。

水平端子の場合　　垂直端子の場合　　垂直端子の場合

主回路端子からブスバーサポートまでの最大許容寸法

事故電流（kA）			30	50
寸法 L（mm）	AR206E～AR216E	水平端子	200	150
		垂直端子	150	100

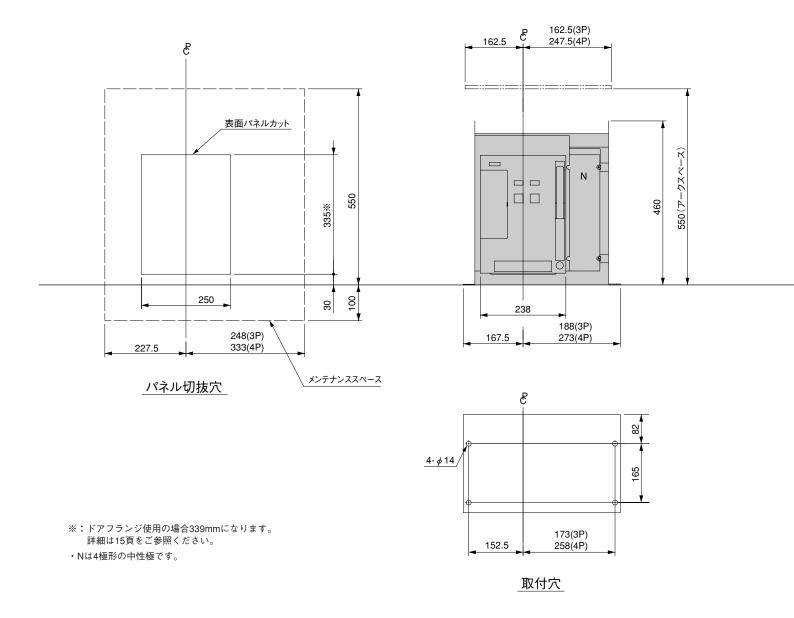
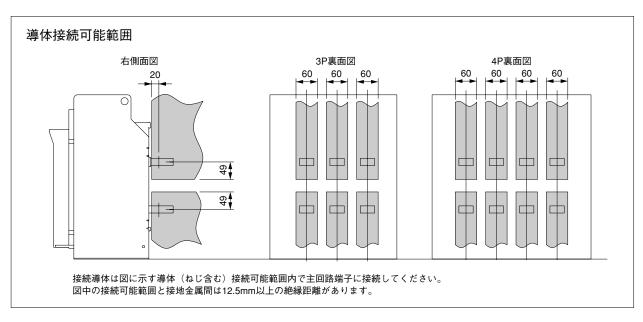
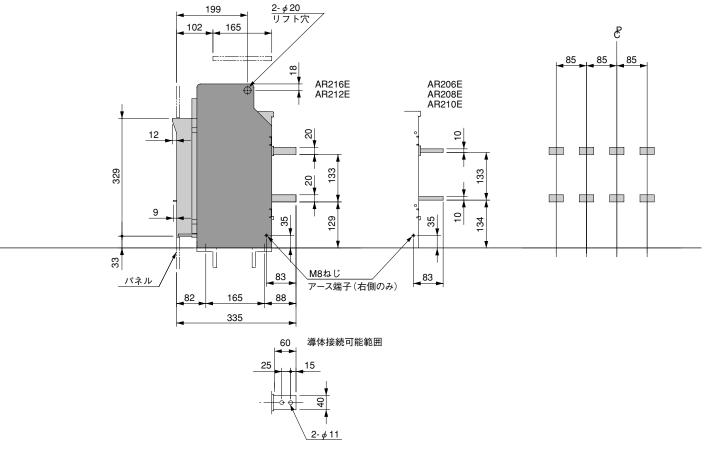
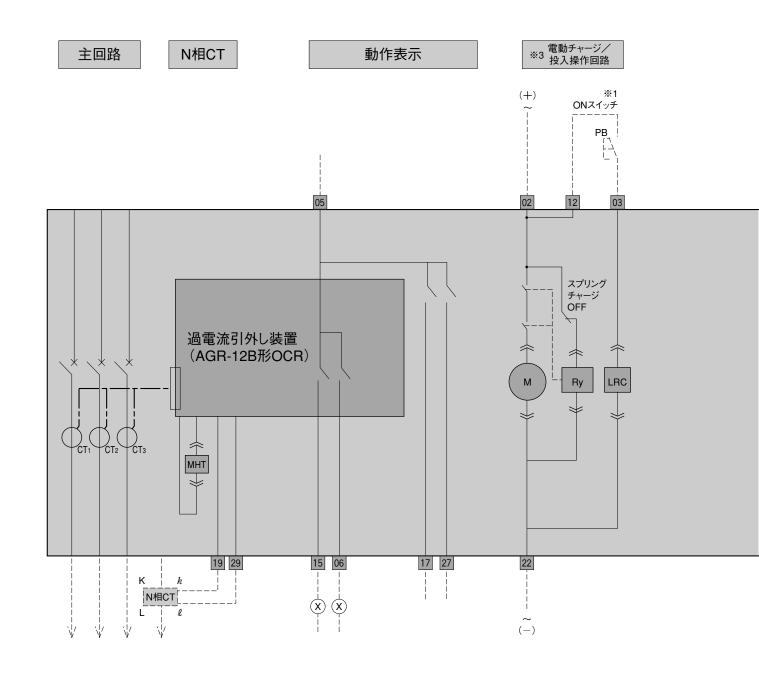
4 外形寸法図

● 形式　AR206E, AR208E, AR210E, AR212E, AR216E　固定形

℄: フロントパネルセンターライン

※：ドアフランジ使用の場合339mmになります。
　　詳細は15頁をご参照ください。

・Nは4極形の中性極です。

199
2-φ20
リフト穴
102 165
18
AR216E
AR212E
AR206E
AR208E
AR210E
12
329
9
33
パネル
20
20
133
129
35
10
10
133
134
35
M8ねじ
アース端子（右側のみ）
83
83
82 165 88
335
85 85 85
60
導体接続可能範囲
25 15
40
2-φ11

5 結線図

端子番号

02 22 操作電源 AC100～240V, DC100～250V, DC24V, DC48V

12 操作スイッチコモン

03 ONスイッチ

05 動作表示コモン端子

15 一括表示

06 PTA動作表示

17 トリップ動作表示

27 スプリングチャージ表示

10 20 瞬時定格電圧引外し

19 別置N相CT（k）

29 別置N相CT（ℓ）

08, 18, 28 UVT電源

09 UVT電源コモン

UVT電源電圧

端子番号	AC100V ユニット	AC200V ユニット	AC400V ユニット	AC450V ユニット
08－09	100V	200V	380V	450V
18－09	110V	220V	415V	480V
28－09	120V	240V	440V	400V

端子番号	DC24V ユニット	DC48V ユニット	DC100V ユニット	DC110V ユニット
08－09	24V	48V	100V	110V

付属装置記号

CT1～CT3 ：過電流引外し用CT
M ：チャージングモータ
LRC ：投入コイル
MHT ：マグネットホールドトリガ
≪ 手動コネクタ
--- ユーザー配線
--ⓧ-- リレー又は表示ランプ

※1：ONスイッチとシリーズに補助スイッチ（b接点）を接続しないでください。ポンピングの可能性があります。
※2：焼損防止のため標準装備の補助スイッチの端子 111 と 114 に接続します。
※3：電動チャージと投入操作の分離回路もご要求に応じ製作します。
※4：08, 18, 28 のいずれか一つと 09 に接続してください。

瞬時定格電圧
引外し
不足電圧引外し
補助スイッチ
(+)
PB
UVT電源
コモン
(−)(+)
※4
PB
標準装備
4C
オプション
3C
オプション
3C
※2
10
09
08
18
28
24
30
111
211
311
411
511
611
711
811
911
011
114
※2
111
不足電圧引外し
制御回路
SHT
UVT
20
114 112 214 212 314 312 414 412 514 512 614 612 714 712 814 812 914 912 014 012
※2
(−)
操作・制御回路
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
補助スイッチの端子番号
* * *
1：コモン
2：b接点
4：a接点
1：補助スイッチ
1～0：スイッチ番号
A, B, C：補助スイッチ微少負荷用
補助スイッチ
(標準4c+オプション6cの場合)
111 211 311 411 511 611 711 811 911 011
114 214 314 414 514 614 714 814 914 014
112 212 312 412 512 612 712 812 912 012
(標準4cの場合)
111 211 311 411
114 214 314 414
112 212 312 412

6 テクニカルデータ

耐電圧性能

回路			耐電圧（50/60Hz）			耐インパルス電圧U_{imp}
主回路			端子間、端子一括と大地間	AC3500V	1 分間	12kV
制御回路	補助スイッチ	一般用	端子一括と大地間	AC2500V	1 分間	6kV
		微小負荷用	端子一括と大地間	AC2000V	1 分間	4kV
	位置スイッチ		端子一括と大地間	AC2000V	1 分間	4kV
	過電流引外し装置（OCR）		端子一括と大地間	AC2000V	1 分間	4kV
	不足電圧引外し装置		端子一括と大地間	AC2500V	1 分間	6kV
その他付属装置			端子一括と大地間	AC2000V	1 分間	4kV

注）*TemPower2* 新品時の値です。遮断器内の器具端子は除きます。

内部抵抗・消費電力

● 経済形

形式	AR206E	AR208E	AR210E	AR212E	AR216E
定格電流（A）	630	800	1000	1250	1600
直流内部抵抗（mΩ）（1極の値）	0.027	0.027	0.027	0.024	0.024
交流消費電力（W）（3極の値）	45	75	120	175	260

周囲温度による電流低減

● 経済形

規格	周囲温度（°C）	形式 接続導体サイズ	AR206E 2×40×5t	AR208E 2×50×5t	AR210E 2×60×5t	AR212E 2×80×5t	AR216E 2×100×5t
JIS C 8201-2-1 Ann.1 Ann.2 IEC60947-2 EN 60947-2 AS3947.2	40（基準 周囲温度）		630	800	1000	1250	1600
	45		630	800	1000	1250	1530
	50		630	800	1000	1250	1470
	55		630	800	1000	1250	1400
	60		630	800	970	1210	1330
JEC-160	40（基準周囲温度）		630	800	1000	1250	1450
	45		630	800	970	1230	1390
	50		630	800	930	1170	1330
	55		630	770	890	1120	1270
	60		620	730	840	1060	1200

（注1）水平端子の場合です。
（注2）上記数値は配電盤の構造により異なります。

7 TemPower2 オーダーシート

該当項目の□内に○印、____上に数値又は記号をご記入ください。

御発注社名： ______________________________殿	御発注番号： ______________

ご注文台数・納期 ________台 ________年 ______月 ______日

ご指定項目

項目	内容
1 形　式	□ AR206E　□ AR208E　□ AR210E　□ AR212E　□ AR216E
2 極　数	□ 3 極　□ 4 極 2 極は 3 極形の両端極をご使用ください。
3 適用主回路電圧・周波数	AC________V.　________Hz.　DC________V.
4 適用規格・基準周囲温度	適用規格________________ □ 40℃
5 取付方式	固定形, 水平端子 □ 垂直端子（アタッチメント）□ 表面端子（アタッチメント）
6 投入操作方式	□ 手動チャージ形 □ 電動チャージ形　操作電源AC______V、DC______V　□ 電源変圧器______台 □ 電動チャージ/投入操作回路の分離（投入操作回路電圧　AC______V、DC______V） □ スプリングチャージ表示スイッチ（□一般用　□微小負荷用）
7 過電流引外し装置（OCR）	(1) OCR形式　AGR−12BL−□L−□ □ P：PTA N：N相保護 A：LT+ST+INST G：LT+ST+INST+GF (2) 特性 / 適用 □ 1　発電機保護用特性 □ 2　一般保護用特性 □ 3　一般保護用特性 □ 4　電動機保護用特性 □ 5　電動機保護用特性 □ 6　電動機保護用特性 (3) I_R長限時引外し設定電流（A） □ (I_n) ×0.4 □ (I_n) ×0.5 □ (I_n) ×0.63 □ (I_n) ×0.8 □ (I_n) ×0.85 □ (I_n) ×0.9 □ (I_n) ×0.95 □ (I_n) ×1.0 (4) □ 中性線用CT
8 電磁形瞬時引外し装置	□ 5kA　□ 7.5kA　□ 10kA　□ 15kA　□ 20kA　□ 25kA
9 電気的引外し装置	□ 定格電圧引外し装置AC______V、DC______V □ 不足電圧引外し装置AC______V※1　□AUR-1CS　□AUR-1CD
10 その他の付属装置	□ 開閉回数計 □ 補助スイッチ　形式　AXR−________ □ キーロック（□ ロックイン OFF　□ ロックイン ON） □ キーインターロック（□ シリンダーロック　□ カステルロック）（カステルキーはお客様でご用意ください） □ 制御回路端子台カバー □ IPカバー □ OFFパッドロック（OFA） □ ドアフランジ □ トリップ動作表示スイッチ（□一般用　□微小負荷用）
11 特殊環境処理	□ 不　要 □ 熱帯処理（防カビ、防湿）□ 耐寒処理　□ 耐食増処理
12 予備品	□ 不　要　□ 必　要（パーツについてはご照会ください）
13 試験成績書	□ 和　文　□ 英　文　______部
14 その他	□ OCRチェック用変換器（ANS2S）

⚠安全に関するご注意

ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。

ホームページもご利用ください。
www.terasaki.co.jp

販売代理店

寺崎電気産業株式会社

本　　　社　〒545-0021 大阪市阿倍野区阪南町7丁目2番10号

機器事業

東京営業所　〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町1丁目6番10号 日幸茅場町ビル5階
☎03(5644)0160(代表)　Fax:03(5644)0161　E-mail:kiki-tokyo@terasaki.co.jp
大阪営業所　〒547-0002 大阪市平野区加美東7丁目2番10号
☎06(6791)9320(代表)　Fax:06(6791)9274　E-mail:kiki-osaka@terasaki.co.jp
東北営業所　〒983-0045 宮城県仙台市宮城野区宮城野3丁目5番15号 宮城野アベニュー1階
☎022(296)4230　Fax:022(296)4231
名古屋営業所　〒465-0013 名古屋市名東区社口1丁目908番地
☎052(760)1401　Fax:052(776)7015　E-mail:kiki-nagoya@terasaki.co.jp
四国営業所　〒761-0312 香川県高松市東山崎町489-1 ニッセイビル1階
☎087(840)7622　Fax:087(840)7633　E-mail:kiki-shikoku@terasaki.co.jp
九州営業所　〒815-0033 福岡市南区大橋1丁目2番5号
☎092(512)8731　Fax:092(511)0955　E-mail:kiki-kyushu@terasaki.co.jp
日立出張所　〒317-0073 茨城県日立市幸町2丁目14番4号
☎0294(24)2291　Fax:0294(24)2559

AUG. 2010-1.0K　　Pamphlet No. '10-I56K

※この印刷物でご紹介した定格・仕様をお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。